MEMORIA

SULLA

FRATTURA DELLA ROTOLA

GUARITA PER CONTATTO IMMEDIATO

DA

Tommaso Bonparola

DOTTORE IN MEDICINA, E CHIRURGIA

CHIRURGO ORDINARIO DEL PRIMO, E SECONDO EDUCANDATO REGINA ISABELLA BORBONE. E DELL' EDUCANDATO DELLE SORELLE DELLA CARITA' IN REGINA-COELI. CHIRURGO MAGGIORE NELLO SPEDALE IN S. MARIA DI LORETO. CHIRURGO ISPETTORE DEL REGIO SPEDALE IN S. MARIA DELLA FEDE. CHIRURGO ORDINARIO DEL REAL COLLEGIO DI MUSICA. CHIRURGO ORDINARIO, ED ESTRAORDINARIO DI VARII ECCLESIASTICI, PUBBLICI, E REALI STABILIMENTI. SOCIO ORDINARIO DELL' ISTITUTO CENTRALE VACCINICO NAPOLITANO, E SOCIO ONORARIO DELL' ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA.

FONDO PALATINO

Napoli,

DALLA TIPOGRAFIA DI PASQUALE TIZZANO

Strada Cisterna dell' Olio n.° 45., e 18.

1834.

Ut varias usus meditando extunderet artes
Paulatim.

Virg. Georg. lib. I. v. 133.

Digitized by Google

Al Chiarissimo Professore

CAV. D. LEONARDO SANTORO

CHIRURGO DI CAMERA DI S. M. FERDINANDO II. RE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE. PUBBLICO PROFESSORE DI CHIRURGIA TEORETICA NELLA REGIA UNIVERSITA' DEGLI STUDII. ISPETTORE DEL COLLEGIO MEDICO-CHIRURGICO. CHIRURGO CONSULENTE DELL' OSPEDALE DELLA REAL MARINA, E MEMBRO DEL CONSIGLIO DI SANITA' DELLA STESSA. CHIRURGO CONSULENTE DEL REGIO SPEDALE IN S. MARIA DELLA FEDE; DEI PELLEGRINI, E DELL' ANNUNCIATA. SOCIO ORDINARIO DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE; DEL REAL ISTITUTO D'INCORAGGIAMENTO; DELL' ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA; DELL' ISTITUTO CENTRALE VACCINICO NAPOLITANO. SOCIO CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA ERCULANENSE, E DI MOLTE ACCADEMIE ESTERE.

Se, al dir del principe de' metafisici, a Dio, a' genitori, ed a' maestri non si può mai dare ad egualità, a voi, mio insigne precettore, da cui 'l primo latte della scienza chirurgica suc-

Digitized by Google

chiai, questo secondo abbenchè tenue letterario lavoro, facendolo di pubblica ragione, offro, e consagro. Esso è il risultamento di una notevole osservazione, della quale tesso quanto fedele, altrettanto esatta descrizione: e se non ha pregi tali, che lo rendan degno di andar fregiato del nome vostro, pure sempre a voi è dovuto il sincero, e giusto tributo della riconoscenza. Imperocchè sin dalle mie prime mosse all'onorevole esercizio della chirurgia, sapeste condurmi con saviezza ad apprendere i veri dettami della sana pratica, e mi foste al dir del dotto Catullo. *Dulce viatori lasso in sudore levamen.*

Se tutto il mondo chirurgico riconosce nel grande Giovanni Hunter l'innalzamento della chirurgia al pregevole rango di scienza, poichè, per quanto mi sembra, fu il primo a conoscere i veri principii, che devono guidarci alla pratica dell'arte nostra; co-

sì a voi pur qual novello Hunter della bella Partenope van dovuti gli elogii a tal riguardo, e forse con maggior ragione.

E per verità chi potrebbe negare, che foste il primo a gittar i solidi fondamenti della nostra napolitana chirurgia secondo i principii teoretici, e pratici, che vi dettava la sana filosofia, alla studiosa gioventù? Ella vi ammirò quando vi osservò tutto occupato, ed intento a semplicizzare in tutte le maniere gli antichi metodi, che si erano prima ideati, ed adottati. E che dirò della parte operativa, quando squarciaste il denso velo del mistero? Era prima questa parte divisa in tanti rami, e ad ognuna di essa vi si consagrava un professore, che sembrava come decidere dal treppiè della Pitonessa.

Così da quel felice momento la chirurgia napolitana acquistò tale, e siffatta riputazione, che si trova al li-

Digitized by Google

vello di quella delle altre più culte, e civilizzate nazioni. Noi forse al disopra di esse saremmo se il vostro genio osservatore, e specialmente l'inedito trattato delle ferite, avessero veduta la pubblica luce. E per questa via fece la providenza, che non vi fosse tugurio de' poveri, palagio de' grandi, soggiorno de' diplomatici, a noi venuti da lontani paesi, che non isperimentassero i salutari effetti di una mano saggia, e perita in questo ramo dell' arte salutare. Ed or sì, che si può con certezza dire, che non più la pallida morte colla sua inesorabile ferocia egualmente picchia gli usci de' grandi, e le capanne de' piccoli. Non più:

Pallida mors aequo pulsat pede pauperum tabernas
Regumque turres.

Horat. ad sext. ode IV. v. 13.

Quanto fin quì ho con brevità, e forse con lingua non forbita enunciato, e debolmente detto, sembra che

già sia venuto in giudicato, quando l' augustissimo nostro Monarca del Regno delle due Sicilie, Principe che impera con fortezza, e padre, che governa con saggezza, per le di lui alte, e sublimi vedute, vi elevò all'onorevole grado di suo chirurgo di camera, ch' è lo splendido apogeo, l' ultimo, e più elevato posto dell' arte nostra.

Egli è questo un mio argomento, che vien dettato piuttosto dal sentimento, e dalla verità, che dall' adulazione, e dall' entusiasmo. Ed a mia fè il medesimo non contiene, che l'espressione del cuore di un grato, e riconoscente allievo verso di un precettore zelante, amico de' professori, e mecenate della gioventù, di maniera che al dir del Venosino poeta raccoglieste le prerogative di tutte le classi.

Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci.
Horat. de art. poet. v. 343.

Laonde sarò a pieno contento se queste deboli fatighe gradirete di buon

animo, se le accettarete con quel genio, che vi distingue, e se a causa del profondo rispetto che vi tributo, permetterete che mi sottoscriva

Obblig.° , ed affezion.° Discepolo

Tommaso Bonparola.

Digitized by Google

PREFAZIONE.

Vede la pubblica luce questa mia qualunque sia memoria, per doppio oggetto. Il primo si è quello di adempiere alle premure di qualche amico, e soprattutto del mio ottimo collega professore D. Francesco Petrunti, il quale ha desiderato che quest' osservazione avesse veduta la luce; e verrò soddisfatto qualor sarà a lui, ed al pubblico di gradimento.

Si è l' altro di presentare ai cultori della chirurgia esatta descrizione di una frattura della rotola, e di quanto vi è avvenuto di particolare. È mio scopo, che i Professori dell' arte nostra, volendo mettere in esecuzione la medela di tal fatta, potessero allora rendersi utili all' egra umanità.

In questa maniera allevieranno per sempre quelli, che ricorrono al loro soccorso, e nel medesimo tempo eviteranno in tal mo-

Digitized by Google

do le funeste conseguenze solite a succedere nelle fratture summentovate. Ed io sarò pienamente contento qualor verranno appagati questi miei desiderii, ch' è l' unica molle, la quale primieramente mi ha spinto stamparla.

È passato già l' anno dal momento, nel quale avvenne la testè mentovata frattura alla paziente. E del pari è trascorso molto tempo dalle premure ricevute da' professori di pubblicarla. Sebbene a prima vista sembri di aver posto in non cale i di loro voti, pure questo lungo silenzio l' ho con discernimento tenuto, affinchè avessi potuto meglio divisare fino all' epoca presente, se mai per avventura qualche cambiamento fosse succeduto nella parte lesa; come anche per assicurarmi vieppiù, e francamente decidere, che la cura della paziente sia avvenuta per contatto immediato.

La signora D. Anna Fabiani di anni settantaquattro di forte, e viva costituzione domiciliata strada S. Pietro a Majella n.° 16., nel dì 6. febbrajo 1833. per prodigare i più solleciti soccorsi ad un suo amabile nipotino infermo urtò ad un non avvertito scanno di ferro, per cui cadde a terra col ginocchio dritto. Dopo la caduta sentì in questa parte un vivo dolore, e l' immobilità della gamba corrispondente, che l' impediva di alzarsi. Da queste cose estraordinarie, che sentiva nel suo ginocchio, giudicò non essere nello stato normale, per cui accortamente non volle farsi da chicchesia toccare, se prima non fosse accorsa la benefica mano del figlio di Esculapio per somministrarle i dovuti, ed opportuni ajuti all' uopo. Infatti giunto dopo poco tempo dalla caduta trovai, nell' osservarla una frattura trasversa nel diametro della rotola del sopraddetto ginocchio, i di cui pezzi si erano allontanati l' un dall' altro quasi un terzo

di pollice, che si distinguevano benissimo dal semplice toccamento.

Quindi mi occupai subito di porre l'intero arto di sopra descritto nella posizione convenevole, con situarlo sulle prime in un mediocre piano inclinato, per indi dolcemente portarlo ad un grado più elevato, formato sul momento da un materasso, da cuscini, ed altro per portare la coscia in flessione sul bacino, e la gamba in estensione; e di tal modo portai i due pezzi della rotola in perfetto, e mutuo contatto. Indi per calmarle non solo il vivo dolore, che accusava, e quel grado d'irritazione, che non suole mancare in queste circostanze nella parte, ma anche per prevenire una grande infiammazione, la quale consecutivamente suole avvenire per l'acciaccamento delle parti circonvicine, di buon ora feci applicare delle sanguisughe, e poi delle bagnature risolventi. Ho operato così, acciò sopravvenisse un leggiero ingorgo infiammatorio per ottenere una più facile unione de' pezzi fratturati. Questo leggiero desiderato grado d'infiammazione si avrebbe potuto aumentare, se avessi sul momento usato un apparecchio contentivo per la compressio-

ne, che avrebbe esercitato sulle sottoposte parti, e ci avrebbe privato così del vantaggio, che procura l' uso di questo apparecchio a giusto tempo applicato. Per questo motivo ho lasciato espressamente l'apparecchio: solamente l'arto infermo situai in due fannoni, e mantenuti da fettucce. Ed ad onta che la paziente era dotata di una estrema mobilità, pur tutta volta in questa circostanza serbò una massima docilità.

In mia compagnia vi fu ben anche il testè nominato professore D. Francesco Petrunti, il quale avendola osservata separatamente fu del medesimo mio avviso nella diagnosi della malattia; ed unitoci fummo di accordo, che finiti gli accidenti di cui poco fa ho fatto parola, e giunto il tempo favorevole alla riduzione della frattura, di adattarvi non solo un apparecchio proprio a contenerla, ma mettere l' arto in una delle macchine, che ognuno di noi proponeva, e che corrispondevano al medesimo oggetto; quando però fummo nel caso di profittare delle summentovate macchine la paziente non potè tollerarne alcuna.

L' apparecchio, di cui ci servimmo, fu semplicissimo, il quale fu applicato dopo a-

ver maggiormente posto in più mutuo contatto i due pezzi della rotola fratturata. Esso era composto di un cartone doppio bagnato di un liquore risolvente applicato nel garetto, che ascendendo si portò al di sopra di esso, e discendendo poi quasi in tutta la sura; quattro lunghe, e strette compresse di uso, poste nelle parti laterali della rotola, passandole al disotto del garetto in modo, che l'abbracciavano in tutte le sue parti, e queste anche insuppate nel medesimo liquore risolvente; due fasce avvolte in un solo gomitolo. La prima posta immediatamente sulla rotola, formando una specie di cifra 8. intorno all'articolazione, che indi si coprì tutta colla fascia medesima per avere più valido sostegno, e così per mantenere i due pezzi ossei in un perfetto combaciamento, si estese ancora in tutta la sura, e nella metà della coscia. La seconda più lunga della prima, che può dirsi contentiva sì per mantenere il primo apparecchio, che per tenere la gamba in massima estensione, la quale si applicò dal piede fino all'inguine, ed indi ne' fannoni. Ciò fatto in vece di riporre il membro nella macchina lo riponemmo nel mede-

simo stato di prima, ma in migliore, e più adattata posizione dell' antecedente, vale a dire, disposto in guisa da formare un piano inclinato dal calcagno fino alla natica.

Or poi 'l piano inclinato venne formato del seguente modo, cioè: da una sedia di mezzana grandezza posta sopra i materassi a piedi del suo letto, situata sotto la parte affetta, ed in modo che la spalliera ne formasse la base, che fu assicurata con delle fasce legate in varie parti del letto per renderla forte, stabile, ed immobile ai continui movimenti della paziente. Al di sopra di essa vi ponemmo un piccolo materasso del lettino di un ragazzo, ed ajutato poi con dei cuscini a tal' uopo necessarii a completare la intera formazione del piano inclinato. Finalmente portato a perfezione il tutto nel modo descritto, assicurammo anche il piccolo materasso con fasce legate alla sedia, e fu coperto da un lenzuolo da formare all'apparenza un apparecchio di un sol pezzo. In tal guisa disposte le cose vi ponemmo l' arto ammalato nel modo di sopra descritto. In ultimo vi situammo la gabbia, così chiamata, affinchè le coperture non avessero fatto peso sulla parte fratturata. Le

fascie sogliono ordinariamente rallentarsi, od allungarsi, ed il membro dimagrarsi, per cui la necessità di rinnovare l' apparecchio ogni dieci, od ogni dodici giorni, e pur prima, se la necessità lo richiedesse. Nella nostra paziente fu mestiere di rinnovarlo la prima volta dopo otto giorni, la seconda dopo dieci, e l' ultima dopo dodici giorni, per mantenere l' esatto combaciamento de' due pezzi della rotola.

Elasso il periodo di quaranta giorni, epoca in cui togliemmo interamente l' apparecchio, trovammo nella nostra paziente di età di settantaquattro anni, i due pezzi della rotola unit' immediatamente per la sostanza di un vero callo, e non mediatamente, ossia per mezzo di una sostanza intermedia, cioè di un tessuto fibro-celluloso, che consecutivamente veniva ad ossificarsi, la quale sostanza sarebbe stata sempre proporzionata alla larghezza dello spazio compreso tra i due frammenti. Ella ha ottenuta una completa guarigione senza aver fatto uso di mezzi complicati, che a tal' uopo furono immaginati da' nostri predecessori, che credo superflui qui descriverli, perchè noti a tutt' i chirurgi, ed ancora i di-

loro inconvenienti. Si lasciò appena avvolta, per pochi giorni la gamba, ed il ginocchio con una fascia circolare, per ricordarsi piuttosto la paziente, che avea sofferto la frattura della rotola, che per bisogno di apparecchio.

Dal quarantesimo fino al cinquantesimo giorno si fecero fare dalla medesima paziente de' piacevoli movimenti nel letto di flessione, ed estensione. Nel cinquantesimo giorno la medesima paziente abbandonò il letto, ed elassi tre giorni di questa ultima epoca, principiò a fare delle brevi passeggiate per la casa. Sulle prime appoggiata ad una sedia, perchè non volle fare uso delle grucce, nè del bastone; indi camminò per la casa poggiandosi per il dintorno de' mobili. Nel cinquantesimo ottavo giorno si fece discendere porzione di grade di una ben lunga scalinata della sua abitazione, sostenuta appena dal mio braccio per sicurtà piuttosto, che per bisogno di sostegno, senza aver osservato in questa brevità di tempo, separazione de' due pezzi della rotola, nè anchilosi, di cui si è da alcuni pratici temuto, e si teme in simili fratture, e molto meno rigidità di detta articolazione, come si temeva di altri, movendo l' arto liberamente: don-

de apparisce, quanto erroneamente Pareo, Hildano, e molti altri, abbiano creduto, che lo zoppicamento più, o meno sensibile, fosse risultato costante di questa frattura. Finalmente nel settantesimo giorno della malattia, e vigesimo da che lasciò il letto, la paziente discese tutta la detta scalinata per uscire dalla casa, salì le grade della chiesa vicina, ove andiede a ringraziare l' Altissimo della ristabilita salute. Quindi montò in carozza per andare a respirare un aria campestre, e reduce in sua casa fece lo stesso nel discendere la carozza, e salire le grade del suo ultimo appartamento, ove dimora. In tutti questi movimenti non si osservò allora menoma alterazione, tanto nella rotola, che nell' articolazione, e molto meno fino al presente, che scrivo il caso in discorso, epoca in cui la paziente mena la medesima vita in grande azione, a seconda delle sue ordinarie abitudini.

Ella mi ha assicurato, che non mai si è sentita così svelta, leggera, ed agile quanto al presente dopo la frattura della rotola, di maniera che nel dì 28. ottobre 1833. volle profittare della bella giornata di autunno. Per tal ragione partì dalla sua casa in carozza diu-

nita alla famiglia, e ne discese nella strada della Vittoria. Da questo luogo camminò a piedi traversando tutta la Real Villa da una estremità all' altra. Salì sopra S. Antonio di Posillipo per quella strada alquanto scoscesa, fino al casino del signor Marchese de Ruggiero, ove ascese una ben lunga gradinata fino all' ultimo piano: ne discese con la medesima franchezza, ed avrebbe fatto altrettanto a piedi, se non avesse trovata di bel nuovo pronta la carozza nel discendere da Posillipo. Mi ha assicurato ancora di aver camminato a piedi per passeggiare dalla sua casa fino al borgo di S. Antonio Abate, ed altra volta, anco dalla sua abitazione fino al mônistero di S. Raffaello, e tutto ciò l' ha eseguito sola senza alcun sostegno. Or dunque pare, che la natura si è servita, e si serve in simili circostanze dello stesso processo, che suole ogni giorno praticare nelle ferite delle parti molli, cioè, se mi si permette l' espressione, l' ha unita di prima intenzione.

Son sicuro, che qualcheduno de' nostri colleghi dirà non esser sola questa osservazione, giacchè non mancano degli esempj di simile conio. Essi però riguardati per tutte le cir-

costanze si trovano ben diversi dal caso che io riferisco, soprattutto per l'età del soggetto, a cui è avvenuta la frattura, cioè di settantaquattro anni, nel quale i due pezzi della rotola si sono uniti, e consolidat'immediatamente, e nell'istessa maniera degli altri ossi, vale a dire, saturati di fosfato di calce nel punto della unione. E quando anche altro esempio vi fosse al mio perfettamente simile, pure non mancherebbe essere sommamente utile, e sempre valutabile, giacchè in fatto di medicina coll'aggiugnere altre osservazioni si viene a viamaggiormente consolidare, ed arricchire l'edificio della nostra scienza, ed avvalora vieppiù la facilità di curare, perchè la medesima è la scienza de' fatti, per cui con giusta ragione disse Offmanno, *che due sono i sostegni, od i cardini della medicina, l' esperienza, e la ragione. L' esperienza precede, la ragione siegue; quindi nulla valgono nell' arte nostra le ragioni senza l' esperienza.* Infatti se i nostri maggiori invece di mettere in tortura i loro talenti in futili ipotesi, e speculazioni fisiologiche, si fossero piuttosto occupati a registrare fedelmente tutt' i casi di frattura della roto-

la, che gli si presentavano, e de' loro esiti, ed avessero così corrette, e rettificate giornalmente le loro osservazioni, avrebbero conosciuto da principio, che la mancanza di appropriati mezzi era la vera, e reale cagione delle imperfette, e non intere guarigioni; ed indi coll' andar del tempo le successive correzioni avrebbero illustrato sul nascere questo articolo in quistione, perchè quanto è in noi fu fatto dalla natura con sommo giudizio, e tutto organizzato, e dotato di una vita per se, ed adattata a ciascuna parte.

Io non dimentico, che Pibrac mostrò un pezzo anotomico di rotola fratturata unita immediatamente: ma non ci è nota l' età del soggetto, su cui avvenne la frattura. Non ignoro pure l' osservazione riportata da Boyer del professore Lallement, ma non è in verun modo simile al nostro caso, tanto per l' età del soggetto di anni trentasei, per la metà meno della mia paziente, quanto per la lunghezza del tempo che impiegò per camminare, cioè dopo lo spazio di due anni coll' ajuto però del bastone: e sebbene i moti del ginocchio erano liberi, pure la flessione della gamba era un poco limitata: la frattu-

ra, egli dice, parve riunita, ad onta che fu mantenuto l' arto per due mesi in una fasciatura, pure non fu tale, come leggesi nella medesima osservazione, verificata nella autopsia cadaverica. Mi ricordo alla perfine le due osservazioni di guarigione raccolte da Julian, e da Beyard inserite nelle opere chirurgiche di Desault. Ma nella prima non vi è designata l' età del soggetto. Nella seconda avea il paziente 38. anni. Quindi amendue queste osservazioni meritano essere situate nel medesimo livello delle precedenti, perchè non sono paragonabili al presente caso per ragione dell' età.

Da ciò ch' è avvenuto alla presente paziente posso conchiudere;

Che non ostante, che in questa epoca della vita l' energia vitale, e l' azione organica sieno sensibilmente illanguidite; non ostante, che si trovino le ossa sopraccaricate di fosfato calcareo, pure bisogna dire, che conservino bastante attività vitale, per attenderne nelle loro fratture la desiderata unione.

Da questa prima dimostrazione ne nasce per conseguenza, che tutte le ossa sieno suscettibili di curarsi nelle loro lesioni violenti, co-

me le altre parti del corpo, almeno in quanto *al modo*, salve le differenze provenienti dalla varietà della organizzazione, e delle proprietà vitali. Infatti comunque a prima vista si presenti grande la differenza di un osso paragonato con un altro organo, pure la sua composizione è la medesima; parti assolutamente simili entrano nella sua struttura, ad eccezione di una materia salina inorganica, fatta principalmente da fosfato di calce, che depositata nelle cellule del suo tessuto le dà la sua durezza, la sua solidità, principale carattere che lo distingue dalle parti molli. L' osso nell' analisi chimica si è risoluto in un tessuto cellulare perfettamente simile a quello delle altre parti, ed in questo tessuto si diffondono molte arterie, vene, nervi, e vasi linfatici. Le diverse proporzioni del fosfato calcareo colla porzione organizzata, variano molto alle diverse epoche della vita. Le ossa dell' embrione sono nel principio totalmente gelatinose ec. Infatti nella nascita, e ne' primi anni della vita la parte organica è in maggior proporzione, le ossa sono ancora meno fragili, più flessibili, più vivaci, e le loro fratture si consolidano sollecitamente, con

maggior prontezza, e facilità; all' incontro quanto più si accosta la vecchiaja, tanto più queste si rendono difficili a consolidarsi. Ho l' esempio di un ragazzo mio cliente dell' età di dieci, in dodici anni, colla frattura dell' ulna, il quale curossi tra quindici giorni.

La rotola è un osso come tutti gli altri ossi, è fornita di tutte le proprietà, e condizioni ch' essi godono. Che sia così, gli anatomici distinguono nelle ossa tre sostanze, la *compatta*, *spugnosa*, e *reticolare*. Queste tre sostanze ad onta della loro ineguale densità, sono realmente una sola, e stessa sostanza differentemente modificata. La reticolare, e la spugnosa non differiscono dalla compatta, se non in ciò ch' esse contengono meno di fosfato di calce, e che il loro tessuto è più raro, e più disteso, e sono fornite di gran numero di vasi sanguigni ec.: donde ne avviene una perenne nutrizione in queste parti dure, e più nella spugnosa, e reticolare. La rotola è fatta di una sostanza spugnosa, e fornita di tutti quei vasi ec. di sopra descritti, per cui gode una vita più attiva; quind' i bottoni carnosi se n' elevano prontamente nelle fratture, e la formazione del

callo vi si effettua con prontezza; perciò con più ragione, e sollecitudine si dovrà guarire a differenza delle altre ossa organizzate di una sostanza più compatta; altrimenti non potevano nel caso che espongo i due pezzi ossei della rotola infiammarsi, ossia prodursi una nuova vita, per mezzo della quale si è procurata, od è avvenuta la immediata unione di essi. Conseguentemente questo caso prova che in età di settantaquattro anni non tutt' i vasi ec. ec., che concorrono in queste parti dure si trovino obbliterati.

Da ciò ne siegue, che i chirurgi non debbono mai fars' imporre dell' età avanzata, quando sono chiamati a soccorrere gl' infermi di queste lesioni, lasciandoli in balia della natura; anzi bisogna mettere in pratica ogni mezzo che l' esperienza, e la ragione ci hanno ammaestrati in simili circostanze.

I nostri antecessori non avendo trovato altre ragioni sulla supposta non guarigione della rotola a differenza delle altre ossa, la riposero nella medesima struttura dell' osso, e nella comunicazione della sua frattura coll'interno dell' articolazione, o nella diluzione del preteso sugo osseo, per mezzo della sinovia,

ed in altre ragioni. L' Accademia di chirurgia di Parigi poggiata dalle conclusioni di alcuni suoi componenti tendeva a stabilire questo principio, cioè, che le fratture della rotola non potessero guarire. Vi sono molte ragioni a dire per poter confutare a nostro pro questo suo pensamento, che per brevità le passo in silenzio, e le quali si potranno leggere negli scrittori, che diffusamente se ne sono occupati. Ma consecutivamente si è dimostrato a chiare note, che la unione di essa si è ottenuta mediante un opportuno, ed appropriato apparecchio, il quale quanto maggiormente è ben applicato, migliore avviene la sua unione. Infatti nella frattura semplice, ove la scomposizione de' frammenti è pochissimo estesa, e che sono prossimi tra loro, di modo che lo strato fibroso, che veste la faccia anteriore dell' osso non è mai lacerato totalmente, la loro unione è più solida; e da questo scambievole contatto succede la unione immediata, favorita dalla manutenzione di un conveniente apparecchio, come nel caso della mia paziente. Delle volte succede, che i due pezzi restino in qualche distanza tra loro, per cui allora avviene la unione

mediata, ossia per mezzo di una sostanza intermedia. In tal caso il callo non si forma, perchè i due frammenti non possono essere messi in punto di contatto. La unione immediata de' due frammenti non può aver luogo, atteso ch' esiste un considerabile intervallo tra i frammenti medesimi. L' esperienze fatte su gli animali confermano tal verità, cioè, che i due frammenti non si sono uniti in questo caso, che mediante una sostanza ligamentosa.

La natura non adopra processo particolare nell' eseguire tale operazione, ma si serve dello stesso mezzo delle parti molli, cioè, principia un ingorgo infiammatorio, che precede la unione ne' due pezzi ossei, il quale ha luogo ancora negli strati aponeurotici, donde ne nasce lo sviluppo del parenchima fibroso nelle superficie de' detti due pezzi ossei, e nelle parti molli che la circondano, e dove il lavorio infiammatorio si esercita egualmente. Il frammento superiore ha la sua sostanza reticolare coperta del succo osseo. Questa sostanza ossea è più abbondante sul frammento superiore, che sull' inferiore, ed è poi meno abbondante che nelle fratture delle ossa, che non formano articolazioni. L' infiamma-

zione si dichiara, e da origine ad una materia adesiva, che si situa fra i due capi del ligamento rotto, e tra i frammenti della rotola. In questo stato di cose la nutrizione prova in tutte queste parti un accrescimento, che aumenta la loro grossezza, e dà loro l'apparenza di una nuova produzione, continua, e di natura fibro-cellulosa. Questo è il caso della unione mediata, perchè quando i frammenti sono mantenuti ad una piccolissima distanza l'uno dall'altro, le loro superficie corrispondenti possono giugnere a toccarsi in favore dell'enfiagione ch' esse provano, e che in tale stato la loro unione è altrettanto più solida in quanto essa è formata dalla sostanza parenchimatosa de' frammenti medesimi, e degli strati fibrosi vicini, che non provano meno i fenomeni già indicati.

In qualunque modo avvenga la frattura della rotola, sia ancora per l'effetto di una violente, e forte contrazione de' muscoli estensori, o de' gran moti di flessione che tirano i due pezzi in senso contrario, o per mot'imprudenti fatti coll' idea di assicurarsi della natura della malattia, ne viene la totale rottura della sostanza fibrosa, di cui si è di so-

pra parlato, che li ritiene, e pone fra loro una distanza più, o meno notabile, che può giugnere fino a molti pollici, come l'ho osservato in tre soggetti. Allora, non potendo succedere l' unione de' frammenti della rotola, perchè tanto distanti tra loro, e restando essi divisi, i muscoli che tengono il frammento superiore sempre lontano dall' inferiore, si trovino in accorciamento abituale, che nuoce alla loro contrazione, in modo che la progressione, che si compone di un seguito di estensione, e di flessione alternative dell' articolazione delle membra inferiori, diviene tanto meno assicurata, quanto il vizio della unione della frattura è più distinto, e che il camminare ha luogo sopra un piano ineguale, o declive, per cui zoppicano ancora quando camminano presto, e sono esposti a cadere. Infatti quelli, che io conosco di sopra nominati hanno bisogno del bastone per assicurare il loro corpo nel camminare, come anche debbono poggiarsi nel salire le grade. Ho conosciuto un monaco ne' primi tempi che apprendeva la chirurgia pratica col signor Cav. Santoro, il quale avea fratturato amendue le rotole; per cui fu obbligato stabilirsi in una

stanza nel piano terreno del monistero, perchè non poteva nè ascendere, nè discendere la gradinata. Un altro di questi a ventidue anni soffrì la frattura della rotola dell' arto dritto, i di cui due pezzi ossei sono distanti l' uno dall' altro quasi sei dita. Nel dì sette agosto 1833, mentre camminava per la strada gli mancò il sostegno, e l' appoggio, per cui cadde a terra, e si fratturò nel terzo inferiore del femore del medesimo arto, poco al disopra del frammento superiore della detta rotola.

Io credo, che la ragione per cui ne' tempi remoti le ossa erano poco considerate si è appunto, perchè ben poco conoscevano la loro organizzazione, e per conseguenza molto meno lo stato patologico. Ma grazia allo stato attuale della scienza, esse sono per ogni verso esaminate, e conosciute. È vero che le ossa direttamente non sono destinate alla conservazione della vita, ma lo sono indirettamente, cioè, in quanto si prestano al buon ordine delle vitali funzioni col difendere, e sostenere le parti a quella destinate, e con servire ai movimenti volontarj, che non potrebbero aver luogo senza di esse. E

sebbene sieno sodi, e fondamentali sostegni, formati di solide indurite fibre, che gradatamente divengono ossee; nulla di meno non vanno immuni dalla originaria fralezza. In esse la provvida natura, sempre inclinata a riparare la nostra natia debolezza, non mancò di somministrare i vasi necessarii, che le provvedeno degli umori opportuni non solo alla riparazione delle loro perdite, ma anche alla loro consolidazione in caso di rottura. Ma questi umori soli non erano sufficienti a riorganizzare lo stato normale delle ossa. Perciò ha voluto questa suprema regolatrice dell'universo destinare, che alli tratti benigni di sua ineffabile provvidenza, andasse congiunta la cooperazione delle creature. Così volle alle salutari proprietà naturali corrispondessero gli ajuti dell' arte medica, onde rendere in certa maniera partecipe l' uomo della sua sovrana potenza. Quindi è che le ossa fratturate possono bensì naturalmente ricongiungersi, e corroborarsi, ma una tal opera della natura sarà sempre imperfetta, se il chirurgo non riconduce, e ritiene in sito li rotti estremi dell' osso, durante il corso del suo pieno consolidamento: a provare una tale verità basta

solo la giornaliera esperienza. Quanto si stenta alcune volte a consolidarsi una frattura per difetto di tale umore naturale, lo dimostrano varie osservazioni. Dello stesso modo quanto molestia non si osserva, ed anche deformità in seguito di una rottura di osso per difetto dell' arte, con tutta l' efficacia di un glutine sì benefico ?

Si conchiude da quanto si è esposto, che la natura per ridonare lo stato normale alle ossa vi deve regnare un' armonia perfetta tra la vitalità, e la mano dell' arte, in maniera che l' una senza dell' altra, e l' altra senza dell' una riusciranno insufficienti all' oggetto: nel primo caso, perchè manca quella colla benefica, e salutare necessaria ad effettuire, e consolidare la unione delle ossa; nel secondo, perchè viene a mancare quell'esatto combaciamento de' pezzi ossei, onde il mezzo della natura riesca profittevole. Quindi ne nasce una legittima conseguenza, che se i chirurgi avessero saputo trovare un mezzo proprio a mantenere in mutuo contatto i due pezzi della rotola, di buon ora avrebbero ottenuto la guarigione immediata, come appunto è avvenuto alla nostra paziente, e non si sareb-

bo dato luogo a tante ipotesi, e congetture. Questa osservazione sparge molta luce in questo articolo, e dilegua tante disparità di sentimenti, e l' erronea opinione insieme, di non potersi curare, od unire i due pezzi della rotola fratturata. Da tutto ciò ch' è avvenuto, con giusta ragione mi conviene ripetere quello che ha detto Offmanno. *Duo Medicinae fulcra sunt, experientia, et ratio. Experientia praecedit, ratio sequitur: hinc rationes sine experientia in arte nostra nihil valent.* E bene diceva ancora Bacone, quando la considerava, l' esperienza, come la base di tutte le scienze, ed il modo più atto a riunire tutte le operazioni della natura.

Notiamo in ultimo, che ottenendosi l' immediata unione nella frattura in discorso, non solo la guarigione è più pronta, ma la unione de' pezzi parimente risulta più valida. Perciò la mia paziente subito guarita ha potuto servirsi della sua gamba prontamente per la maggiore validità appunto dell' accennata unione. Quale forza prova altresì di essere la unione in modo immediato avvenuta. E quando non si può ottenere questa immediata u-

nione, almeno il chirurgo deve avere in vista di diminuire più ch' egli può l' estenzione della sostanza intermedia, mentre quanto più questa è estesa, meno dessa è forte.

Spiegazioni delle figure.

In ogni tempo i chirurgi si sono impegnati di costruire una quantità, e diversità di macchine adattate a seconda della parte dove avviene la frattura, per manutenere i due pezzi ossei divisi nel loro regolare livello. Nello stesso modo furono immaginate alcune macchine particolari nella frattura in quistione, delle quali talune vennero approvate da Solingio, altre immaginate da Garengeot, ed anche dall' Eistero; ed altri mezzi non meno furono escogitati da tanti pratici per mantenere l' immobilità del membro in estensione.

Vennero altresì ideati da altri degli cerotti di figura lunati, o forati, e varie fasce furono ancora vantate a tal uopo, per portare a combaciamento le parti divise della rotola fratturata. Ma non avendo dato loro de' felici risultamenti, furono perciò in seguito abbandonati. Desault ancora non ha mancato d' immaginare un apparato a tal riguardo nella frattura della rotola, e qualunque sia il vantaggio, e preferenza che si vuole dare alla sua fasciatura, pure non si può negare,

che vi sieno annessi varj inconvenienti, come candidamente il confessa l'autore medesimo.

Noi facciamo uso di una macchina espressamente adattata per la frattura della rotola, che ha l'oggetto di mantenere in estensione tutto l'arto, ch'era appunto la macchina che proponeva il sullodato mio amico, e collega professore Petrunti.

Intanto per minorare l'incomodo al chirurgo di tenere una quantità di macchine, mi sono ingegnato di modificare la macchina a doppio piano inclinato per la frattura del collo del fremore, semplicizzata da Atley Cooper, che al presente da tutti è conosciuta, e se ne va generalizzando l'uso, per cui fu formata.

Or dunque chi si trovasse la macchina di sopra nominata, o dovesse provvedersene, aggiungendovi poche, e semplici modificazioni, potrebbe adempire al secondo ufficio di un perfetto piano inclinato, da servire nella frattura trasversale della rotola. Con questa modifica ch' essa viene a ricevere risulta una macchina di nuova invenzione per lo nuovo uso a cui andrà a servire. E così potrà il chirurgo a suo talento, con aggiugnere, o togliere pochissimi pezzi, servirsene or dell' una

ed or dell' altra maniera a seconda della circostanza.

La macchina a doppio piano inclinato di Cooper, come ho detto è a tutti nota, per cui non vi è bisogno di descrizione. Ma per essere alla portata di maggiore intelligenza ne ho fatto incidere delle figure, e ne accennerò qualche cosa. Essa è composta di tre tavole della larghezza di mezzo palmo, e due once, e mezza, ed è costruita in modo che forma tre piani; uno, cioè, orizzontale di palmi tre, e mezzo, e due once; l' altro è il piano inclinato superiore di palmo uno, ed oncia una, e mezza, all' infuori dell' articolazione; e l'ultimo è il piano inclinato inferiore di palmi due, e quattro once. Se si volesse dare più valido sostegno all'intera macchina, si potrebbe, allora, far costruire il detto piano orizzontale, nel caso della frattura della rotola, un pò più largo della misura di sopra descritta, qualora il chirurgo lo credesse a proposito, per così dargli una più ampia base. Ed affinchè questi formino il doppio piano inclinato, vengono i due pezzi superiori a congiungersi, od articolarsi nella parte superiore, che corrisponde sotto il ga-

retto. Il piano inferiore è poggiato sopra il piano orizzontale, che corrisponde al piede (1).

In questa forma com' è composta la macchina io per modificarla mi sono comportato nel seguente modo. Ho elevato il secondo pezzo che forma il piano inclinato inferiore nella massima sua altezza, ed ho messo sotto l' articolazione de' due pezzi della macchina, che formano tanto il piano inclinato su-

---

(1) Si avverte, che questo piano inclinato superiore della macchina ch' è presso di me, è formato di due pezzi, cioè uno più corto, e l' altro un poco più lungo, per potersi cambiare quando si crederà necessario adoprarsi. Il più corto ha la lunghezza di un palmo, un oncia, e mezza, come di sopra ho detto; ed è quello appunto, che deve servire, quando si vuole far uso della macchina suddetta nella frattura della rotola: l' altro pezzo è più lungo del primo di due once, e mezza, anche oltre l' articolazione. Amendue questi pezzi furono immaginati per adattarsi al bisogno a seconda dell' età, sesso, e lunghezza del femore, ov' è avvenuta la frattura del suo collo. Egualmente trovandosi un uomo di statura gigantesca con la frattura della rotola, in questo caso si potrà far uso del pezzo più lungo, in vece del pezzo più corto.

periore, che l'inferiore un pezzo di tavoletta lunga quanto è la larghezza del pezzo della macchina, e larga tre dita, che l'ho fissato mediante quattro viti di ferro, situate vicino le sue quattro estremità, chiamate da' falegnami vite a legname, colla testa un poco grossa, affinchè si potessero facilmente togliere, e mettere a seconda del bisogno, e dell'uso che se ne vuole fare.

Ad un palmo, ed un oncia di distanza da questa tavoletta vi ho fissato l'estremità superiore di una scaletta, le di cui parti laterali sono guarnite di due pezzi di ottone, e due altri n'esistono nella macchina, articolat' insieme per essere mobili, i quali sono fissati ad amendue le parti con vite per esser comodi di toglierli, e situarli all'uopo, chiamati bandella a cerniera, e da' falegnami fronticce di ottone. Questa scaletta ha la lunghezza di due palmi napolitani.

L'estremità inferiore di questa scaletta è più sottile, ed è costruita in modo da potersi adattare dentro le dentature, o come dicono altri scanalature ch' esi[illegible]mo nel piano orizzontale della macchina d[illegible] Cooper, e che ve ne ho fatto aggiungere de[illegible]altre, che so-

no in tutto al numero di tredici per parte, le quali hanno per oggetto di poter crescere, o diminuire l' altezza del piano inclinato, che si crede necessaria, e così si possa sollevare, ed abbassare l'arto infermo senza che sia rimosso dalla sua situazione, ove fu riposto.

In tale piano inclinato vi si adatta una plantare di ferro fatta costruire a bello studio mobile, la quale si sostiene per mezzo di una grossa vite, situata nella parte inferiore della macchina, che vi passa a traverso, ad oggetto di potersi stringere quando è giunta al piede, che si vuole fissare per tenerlo fermo, stabile, ed immobile, e rallentarsi quando si volesse rendere mobile per allontanarla dal detto piede. Nella faccia interna della plantare vi è cucita una pezza di tela, per mezzo di buchi fattovi fare espressamente nella detta plantare, per imbottirla di stoppa, o crini ad arbitrio, per essere poggiata la pianta del piede in parte morbida.

La parte media della macchina ove poggia l' arto è vo [illegible] è utile questo voto, perchè il tall [illegible]sta quasi libero, ed in più adattata, [illegible]da situazione, e non poggiato in pa [illegible]ida, che può dar rischio di

piaghe. Prima però di porvi l' arto si vestirà il detto piano con de' pannolini, o di un cuscinetto pieno ancora di crini, o di stoppa della lunghezza, e larghezza del medesimo piano inclinato.

Ne' laterali della macchina vi sono tre maglie di ottone a vite per parte. Ivi ho situato tre cerchi di ferro per poter tenere sollevate le coverture, affin di non gravitare sulla parte lesa, e così far di meno della gabbia di uso, che si metteva per questo oggetto.

Nella parte interna de' cerchi di ferro, vi ho situato due ferole lunghe due palmi, larghe tre dita, vestiti di tela, affinchè l' intero arto non declini a dritta, od a sinistra.

Finalmente, se il chirurgo non si trovasse alcuna macchina, od in un luogo che non potesse averne, o non volesse provvedersene, o che la paziente non potesse tollerarla, allora potrebbe far uso dello stesso apparecchio semplice, che abbiamo praticato nella nostra paziente, che senza preparativi potrebbe formare una macchina sul momento. È vero che a questo mezzo semplice non gli converrebbe il nome di macchina; ma quando si ottengono i medesimi risultamenti, equivale allo

stesso oggetto, pure macchina si potrebbe chiamare, giacchè la odierna chirurgia è ridotta, ed andrà a ridursi alla pura semplicità. Con questo ultimo apparecchio la paziente si è trovata in più comoda situazione, perchè lo spazio del piano inclinato era più largo, ed ha potuto con la massima attenzione alquanto muoversi con poggiarsi sopra tutto l'intero arto, senza che avesse in menoma parte tormentata, o meglio mossa l'articolazione del ginocchio, e per conseguenza avessero potuto scomporsi i due frammenti della rotola fratturata; ond'è che se n'è ottenuta la guarigione immediata. Inoltre con tali leggieri movimenti di elevazione, e di giornalieri cambiamenti di posizione, coll'ajuto del professore, si è evitato la formazione delle piaghe di decubito, malore ordinario ad avvenire, e soprattutto nell'età avvanzata.

Potrei dilungarmi dippiù su questo articolo sotto ogni rapporto tanto se lo volessi considerare scientificamente, che patologicamente, e soprattutto ancora sulla descrizione della diversità de' mezzi fin ora praticati. Eseguendo tutto ciò altro non farei, che ripetere quello che gli altri hanno detto, pensato, disputato,

e scritto, materie note a tutti coloro che coltivano la chirurgia. Ma la mia idea fu quella di semplicemente esporre ai miei colleghi dell' arte salutare il caso della soprannominata paziente tale qual' è avvenuto, e non altro, affin di non esser tacciato d' inutile prolissità.

Figura Prima. A. B. C.

Macchina di Cooper per la frattura del collo del femore.

a. Piano orizzontale.

b. Piano inclinato superiore.

c. Piano inclinato inferiore.

d. Unione del piano orizzontale, col piano inclinato superiore.

ee. Articolazione del piano inclinato superiore, col piano inclinato inferiore.

f. Estremità del piano inclinato inferiore, che poggia sulle dentature del piano orizzontale.

Figura Seconda. D. E. F.

Macchina modificata per la frattura della rotola.

a. Tavoletta posta sotto l'articolazione per fissare i due piani in uno.

b. Scaletta mobile nella estremità inferiore, che poggia sulle dentature del piano orizzontale per alzare, ed abbassare il piano inclinato.

c. Plantare con la vite.

ddd. Cerchi di ferro, fissati nelle maglie di ottone a vite.

e. Ferole num.° due.

Figure de' pezzi componenti le macchine.

1. Piano orizzontale.
2. Dentature, o scanalature.
3. Piano inclinato superiore.
4. Piano inclinato inferiore.
5. Tavoletta.
6. Scaletta.
7. Ferole.
8. Plantare.
9. Vite.
10. Cerchio di ferro.

Scala di palmi Napolitani.
Scala di metro Parigino.

Digitized by Google

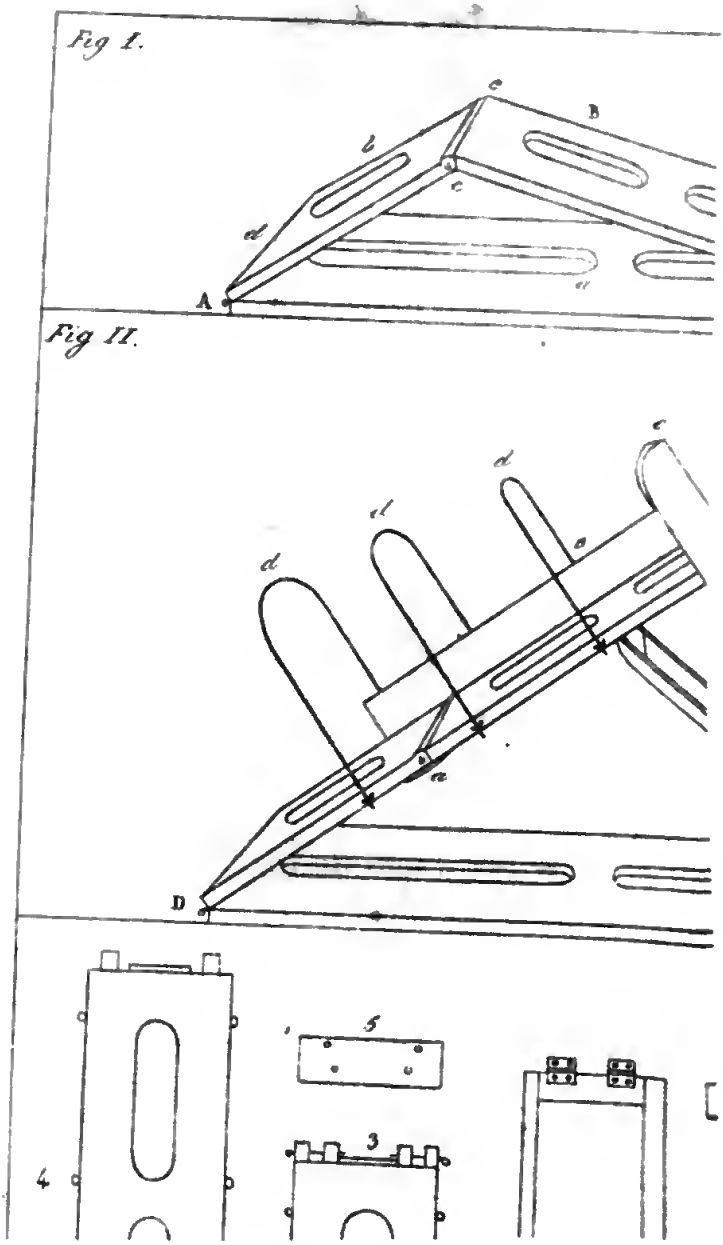
Fig I.
A
B
c
d
e
Fig II.
D
d
a
5
3
4

Digitized by Google

TRAITÉ

DE PEDICURIE

DESCRIPTIVE.

Digitized by Google

Chaque exemplaire doit être revêtu de la signature de l'Auteur.

Digitized by Google